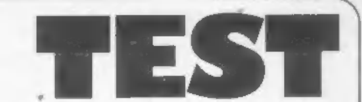


Sonderdruck aus fono forum 7/72



Der Plattenspieler Dual 1229

Duals 1229, der neue Primus in der Plattenspieler-Reihe der Schwarzwälder Firma, darf nicht als Neuentwicklung angesehen werden, sondern vielmehr als Luxusausführung des weiterhin im Programm bleibenden 1219. Die Unterschiede beschränken sich im wesentlichen auf die jetzt vorhandene beleuchtete Stroboskopeinrichtung und die in kleineren Schritten und dadurch feiner einstellbare Auflagekraft und Skating-Kompensation.
Von seinem „Stammesvater" erbte der 1229 dessen positive Merkmale wie die ausgezeichneten Gleichlaufeigenschaften, die präzis funktionierende Automatik sowie den sehr leichtgängigen und in allen Punkten gut durchkonstruierten Tonarm. Eine gewisse Verbesserung der Laufruhe, die als mindestens gut zu bewerten ist, kann als Frucht der gesammelten Erfahrungen bei der jahrelangen Produktion des an sich antriebsgleichen 1219 gelten.
Geht man zunächst nur von den gebotenen HiFi-Eigenschaften aus, so kann der Dual 1229 praktisch in die internationale Spitzenklasse eingestuft werden. Berücksichtigt man bei der Bewertung seine Anschaffungskosten, so ergibt sich eine Preis-Gegenwert-Relation, die das Prädikat ausgezeichnet verdient.

Stratos Tsobanoglou



Konstruktive Merkmale

Dreitouriger Plattenspieler, der sowohl für den manuellen als auch den automatischen Betrieb geeignet ist. Bei eingesetzter Stapelachse können bis zu sechs Schallplatten gewechselt werden. Der Antrieb des schweren, ausgewuchteten Plattentellers erfolgt von dem als Stufenwelle ausgebildeten oberen Teil der Motorachse durch ein groß dimensioniertes Gummizwischenrad. Die Drehzahlfeinregulierung geschieht durch Höhenverstellung des Reibrades an der konisch geschliffenen Stufenwelle. Der Motor selbst ist eine vom 1219 her bekannte „Continuous Pole"-Synchronausführung. Er ist mit dem Stahlblech-Chassis drehelastisch verbunden. Zur optischen Kontrolle für die Feinregulierung der Geschwindigkeit dient eine beleuchtete Stroboskopeinrichtung, deren Sichtfenster mit einem keilförmig geschliffenen Okular bestückt ist. Durch Drehen dieses Okulars werden die Sichtverhältnisse dem jeweiligen Blickwinkel angepaßt, so daß man sogar beim Einbau des Plattenspielers in einen Schrank das Stroboskop gut ablesen kann. Der Tonarm des 1229 besteht aus Leichtmetall und hat einen auswechselbaren Tonkopf, dessen obere Abdeckung als „Rost" ausgebildet ist, um die Masse am vorderen Ende des Tonarms so klein wie möglich zu halten. In den Tonkopfschlitten passen nahezu alle Tonabnehmer mit international genormtem Abstand der Befestigungslöcher. Der richtige Nadelüberhang läßt sich durch Längsverschiebung auf dem Schlitten mit Hilfe einer Aufsteckschablone einstellen. Wird diese Einstellarbeit exakt ausgeführt, so bleibt aufgrund der geometrischen Auslegung des 22,2 cm langen Tonarms der tangentiale Fehlwinkel im abtasttechnisch wichtigen Bereich aller heute üblichen Schallplatten unter 1,3°. Kombiniert man den Tonarm mit modernen Abtastern mittlerer und hoher Nadelnachgiebigkeit (zum Beispiel Shure M 75 D, Elac STS 344-17, Ortofon M 15, Philips Super M 412 usw.), so liegt die Eigenresonanz der System-Arm-Einheit gut außerhalb der unteren Hörgrenze.
Gelagert ist der Rohrtonarm des 1229 auf Spitzen in kardanischer Aufhängung. Die statische Balance besorgt ein drehbares Gegengewicht. Auflage- und Antiskatingkraft werden durch Federspannung erzeugt. Um die Genauigkeit beim Einstellen zu erhöhen,

hat man hier den wählbaren Bereich auf 0 bis 3 p beschränkt und gleichzeitig die Skalen entsprechend markiert, so daß man ohne fremde Hilfsmittel die Dosierung sowohl des Antiskating als auch des Auflagedrucks bis zum Wert von 1,5 p in Schritten von jeweils 0,1 p vornehmen kann. Höhere Auflagekräfte als 3 p können mit Hilfe des Gegengewichts eingestellt werden – und zwar bedeutet jede vollständige Rechtsdrehung des Gewichts eine Erhöhung von 0,5 p.

Bei Verwendung des Geräts als Plattenwechsler, so wird in der Gebrauchsanweisung empfohlen, sollte der Hebel der „tracking"-Einrichtung rechts neben dem Tonarmlager auf die Position „multi" gebracht werden. Durch diese Umsetzung wird der Tonarm samt Lagerung um einige Millimeter angehoben, so daß auch bei der untersten oder obersten Platte eines Stapels der vertikale Abtastwinkel nur relativ wenig von dem Normwert 15° abweicht.

Die Bedienung des 1229 geschieht mittels leichtgängiger Drehhebel. Sein Tonarmlift ist silicon-gedämpft, und zwar in beiden Bewegungsrichtungen, wodurch ein „Tanzen" des Arms beim Anheben nicht eintreten kann. Die hydraulisch gedämpfte Aufsetzmechanik bleibt auch bei der Automatik-Funktion in Aktion, was eine gute Plattenschonung in jedem Fall bedeutet. Der Lift kann in seiner Höhe um etwa 6 mm variiert werden. Eine Gummibank neben der Armstütze dient als Ablagesteg für den Tonarm, wenn man das Laufwerk vorlaufen läßt oder Platten wechseln will, ohne das Gerät außer Betrieb zu setzen. Diese Vorrichtung ist notwendig, denn der 1229 kommt zum Stillstand, wenn der Arm in der Ruheposition auf seiner Armstütze liegt. Während der Testzeit erwies sich die Automatik des 1229 als zuverlässig. Fehler in der Bewegungsausführung beim Aufsetzen, Abheben oder dem Wechseln traten bis zu Auflagekräften von ¼ pond nicht auf.

Gleichlauf

Das ausgezeichnete Ergebnis spricht für sich. Hörbare Tonhöhenschwankungen können vom Antrieb eines intakten 1229 unter keinen Umständen herrühren.

Drehzahlfeinregulierung

Der gebotene Variationsbereich ist völlig ausreichend, um die Herabsetzung der Geschwindigkeit wieder aufzuheben, die beim Verwenden schwerer Plattenbesen (voller Lencoclean) auftritt.

Laufruhe

In dieser Hinsicht war das Testexemplar der beste Dual, den wir bisher gemessen haben. Ich glaube nicht, daß der Unterschied zum 1219 (siehe Heft 7/69) – der ja den gleichen Antrieb besitzt – nur als exemplarbedingt anzusehen ist. Vielmehr scheint mir, daß hier der Reifeprozeß, den der 1219 in den fast vier Jahren seiner Existenz mitgemacht hat, voll zur Geltung gekommen ist.

Absolut gesehen sind die vermittelten Werte nicht weltbewegend, dennoch kann das Ergebnis für einen so konventionellen Antrieb als sehr gut gelten. Der Unterschied zu manchen heutigen riemen- oder direktangetriebenen Laufwerken der absoluten Spitzenklasse ist nicht groß – trotz der hohen Maßstäbe, die diese Geräte in jüngster Zeit gesetzt haben. Laufgeräusche, die man im allgemeinen als Rumpeln bezeichnet, werden erst bei sehr großen Lautstärken schwach identifizierbar, wobei man oft geneigt ist, sie eher der Oberflächenbeschaffenheit der Schallplatte anzulasten.

Abtastverhalten

Die Ergebnisse weisen den Tonarm des 1229 als echte Spitzenklasse-Komponente aus. Bei Verwendung von hochwertigen Abtastern kann man mit Sicherheit davon ausgehen, daß deren Vorteile in ihm voll zur Geltung kommen. Ferner beweist dieser Tonarm noch einmal ganz deutlich, daß bei entsprechend guter Auslegung mechanisch arbeitende Automatik-Spieler über Tonarme verfügen können, die den Vergleich mit den besten und teuersten Einzelspielausführungen nicht zu scheuen brauchen.

Auflagekraft

Die Eichung der Skala beim Testgerät war genau. Unterschiede von etwa 0,05 p, wie sie zwischen unserer Meßwaage und den eingestellten Skalenwerten auftraten, gehören mehr oder weniger in das Kapitel „Meßtoleranzen".

Skating-Kompensation

Mit dem großen, gut markierten Drehknopf läßt sich die Antiskating-Kraft beim 1229 sehr fein dosieren. Die Übereinstimmung der eingestellten Werte mit den tatsächlichen Erfordernissen war bei biradialen Abtastdiamanten sehr gut, bei sphärischen Diamanten (Verrundungsradius 15 μ) trat eine geringfügige Überkompensation auf. Bei sphärischen Abtastdiamanten mit kleinerem oder größerem Verrundungsradius als 15 μ empfiehlt sich zur Ermittlung der richtigen Werte die Verwendung einer der üblichen Testschallplatten (dhfi 2, DG Praktikum der HiFi-Stereo-Technik), zumal eine exakte Einstellung beim 1229 leicht vorgenommen werden kann.

Technische Daten — Plattenspieler Dual 1229

	Herstellerangaben	Messungen
Drehzahlen	33⅓, 45, 78 Upm	
Drehzahlfeinregulierung	ca. ±3%	+2,4%, –2,8%
Plattenteller: Gewicht Durchmesser	3,1 kg 30,05 cm	
Gleichlaufschwankungen	≦ ±0,06%	±0,05% (nach DIN 45539)
Drehzahldifferenz zwischen Anfang und Ende einer 30-cm-Platte bei Verwendung eines vollen Lenco-Clean-Röhrchens		0,46%
Rumpel-Fremdspannungsabstand	> 42 dB	44,15 dB (nach DIN 45544)
Rumpel-Geräuschspannungsabstand	> 63 dB	63,35 dB (nach DIN 45544)
Abmessungen	37,6 x 33,4 cm (B x T)	
Empfohlener Preis einschl. Mwst.	Chassis mit Tonabnehmer Shure M 101 M-G 548,– DM Konsole und Haube 132,– DM	

Abtastverhalten — Tonarm Dual 1229

bei Verwendung eines Tonabnehmers Shure V 15 II/7

	Auflagekraft	Amplitude
Unterer Frequenzbereich (mit Platte DG 641 001) Seitenschrift	0,3 p	35 μ
	0,5 p	56 μ leicht verzerrt
	0,75 p	70 μ Summton
	1,0 p	90 μ
	1,25 p	90 μ
	1,5 p	90 μ
Tiefenschrift	0,3 p	35 μ
	0,5 p	56 μ leichter Summton
	0,75 p	56 μ
	1,0 p	56 μ
	1,25 p	56 μ
	1,5 p	56 μ
Oberer Frequenzbereich (mit Platte Shure TTR-101 RM 2)	0,3 p	Pegel Nr. 2
	0,5 p	Pegel Nr. 3
	0,75 p	Pegel Nr. 4 sehr leicht verz.
	1,0 p	Pegel Nr. 4
	1,25 p	Pegel Nr. 4
	1,5 p	Pegel Nr. 4